DISSERTATIO
INAUGURALIS PHARMACOLOGICA
DE
ENEMATE,
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
ILLUSTRISSIMI AC MAGNIFICI
DOMINI
PRÆSIDIS AC DIRECTORIS,
nec non
CLARISSIMORUM AC CELEBERRIMORUM
D. D. PROFESSORUM
pro
Doctoris medicinae atque Chirurgiae laurea
rite obtinenda in celeberrima
C. R. Academia Josephina
publicae disquisitioni submittit

Joannes Eckmann,
Austriacus Rohrhofensis.

In Theses adnexas disputabitur in aedibus Academiae Josephinae die mensis Maji, anni 1845.

Vindobonae.
Typis Caroli Ueberreuter.

Kennten die Menschen ihr Glück nur!
Gewiß, in finstere Städte barg es nicht
Unsere Mutter Natur, nicht hinter Schlösser und Riegel,
Für alle blüht's auf offener freier Flur
Wer es nicht suchte, fand's. Wer reich ist ohne Prozente
Genießt. Sein Schatz ist, was die Erde beut,
Hier der rinnende Bach sein Silber. Es steigt in Aehren
Sein Gold empor, und lacht an Bäumen ihm.

Dem Andenken

seines

seligen Vaters

und seiner

lieben Mutter

widmet

diese Blätter

der

dankerfüllte Sohn.

Praefatio.

Me in hac dissertatione, opusculo, quod officium a juvene medico exigit quodque raro natalem superat diem, nullum aliud adfectasse meritum, nisi adcuratis collectionis et diligentis in justum ordinem redactionis eorum, quae de hac re in adnexis clarissimorum virorum scriptis dispersa inveni, non effari non possum.

Animadvertant quoque lectores benevoli, me non ut doceam, sed ut discam, scripsisse, meque ratum esse, materiam de qua disserere constitui, partim gravitate rei, quum vix ullus existat morbus, in quo non momento quopiam, quodpiam clysma indicatum esse possit, partim novitate et utilitate, quam de clystere raro, quantum ego scio

ea, quae maximi momenti sunt, conscripta legere, imprimis medicum juvenem vel alterum tentamen rigorosum vel imo praxin ipsam adeuntem juvet, commendatum iri.

Hanc igitur bonam voluntatem reputet, atque viribus deficientibus ignoscat, lectorem clementem rogatum esse vult

Auctor.

De enemate.

Definitio.

Enema est medicamen fluidum per anum corpori inferendum.

Distinctio a similibus.

Enema reliquis medicaminibus vel forma fluida vel atrio adplicationis similis est. Ab illis, cum quibus formam eandem habet, qualia sunt: decocta, infusa, emulsa etc. atrio distinguitur. Idem atrium autem suppositoria, injectiones nec non vapores et cataplasmata cum clysmate habere possunt. A suppositorio forma fluida, ab injectione majori quantitate differt clysma, vapores autem et cataplasmata ad partes ani externas referuntur, neque machina ad injiciendum indigent.

Synopsis historica.

Primam clysmatis ideam in medico Aegyptio adspectu avis Ibis, rostro aquae pauxillum ano suo immittentis, motam fuisse, fabula refert. Constat poro Aegyptios ex more ter de mense clysmate purgante ceu remedio prophylactico usos esse, Graeci et Arabes in permultis morbis clysmata adhibuerunt. Romanis non fuerunt ignota et quae Celsus de hac re senserit, adduxisse juvabit. Ast autem in libro secundo de alvi ductione: Plerumque vero alvus lotionibus ducenda est,

quod ab Asclepiade quoque sic vituperatum, ut tamen servatum sit, video plerumque saeculo nostro praeteriri. Est autem ea moderatio, quam is secutus videtur, aptissima, ut neque saepe medicina tentetur et tamen semel vel summum bis, non ommittatur, si caput grave est, si oculi caligant, si morbus majoris intestini est quod Graeci κόλον nominant, si in imo ventre aut in coxa dolores sunt; si in stomachum quaedam biliosa concurrunt, vel etiam pituita eo se, humorve aliquis aquae similis confert; si spiritus difficilius redditur; si nihil per se venter excernit, utique si juxta quoque stercus est, et intus remanet; aut si stercoris odorem nihil dejiciens aeger ex spiritu suo sentit; aut si corruptum est, quod excernitur; aut si prima inedia febrem non sustulit; aut si sanguinem mitti, cum opus sit, vires non patiuntur, tempusve ejus rei praeteriit; aut si multum ante morbum aliquis potavit; aut si is, qui saepe vel sponte, vel casu purgatus est, subito habet alvum suppressam. Servanda vero illa sunt: ne ante diem tertiam ducatur; ne ulla cruditate substante; ne in corpore infirmo, diuque in adversa valetudine exhausto, neve in eo, cui satis alvus reddit quotidie, et qui eam liquidam habet, neve in ipso accessionis impetu, quia, quod tum infusum est, alvo continetur, regestumque in caput multo gravius periculum efficit. Pridie vero abstinere debet aeger, ut aptus tali curationi sit. Eodem die ante aliquot horis, aquam calidam bibere, ut superiores ejus partes madescant: tum immittenda in alvum est, si levi medicina contenti sumus, pura aqua; si paulo valentiori, mulsa; si leni, aqua, in qua foenum graecum, vel ptisane, vel malva decocta sit: si reprimendi causa ex verbenis. Acris autem est marina aqua, vel alio sale adjecto; at utraque decocta commodior est. Acrior fit, adjecto vel oleo, vel nitro, vel melle quoque. Si acrior est, eo plus extrahit, sed minus facile sustinetur. Jd quod

infunditur, neque frigidum esse oportet, neque calidum, ne alterutro modo laedat. Cum infusum est quantum fieri potest, continere se in lectulo debet aeger, nec primae cupiditati dejectionis protinus cedere: ubi necesse est, tum demum desidere. Fereque eo modo dempta materia, superioribus partibus levatis, morbum ipsum mollit. Cum vero, quoties res coegit, desidendo aliquis se exhauisit, paulisper debet conquiescere, et ne vires deficant, utique eo die cibum assumere, qui plenior an exiguus sit dandus, ex ratione ejus accessionis, quae exspectabitur. Haec Celsus, ex quibus praeter alia computare fas est, quanti tempore illo Romanis medicis fuerint clysmata. Hispanis quondam enema remedium fuisse universale, historia refert. Deckerus contra pituitam et inde natam anxietatem; Dolaeus emollientia et antispasmodica in convulsionibus commendat. Sanavit clysmatibus convenientibus Hercules Saxonia Hypochondriam hucusque insanablem, haemorrhagias similibus compescuit Horstius, eorumque virtutem in hydroencephalo effert Ettmüller. Volcamer in sterilitate, Gabeleov in molestiis insanabilibus puerperarum, Helwig et Rondelet in amaurosi ex abdominali passione scaturienti multo cum fructu adplicaverunt. Prosperus Albinus quartana rebelli detentus, Aegyptiorum praeceptum secutus, clysmate ex libra decocti Majoranae cum unciis tribus olei de lauro se liberavit, nec non alios eodem morbo adfectos hoc remedio sanavit. Rayger eruptionem variolarum cunctantium promovit. In hypochondria optimo effectu usus est Martini clysmatibus ex herbis paratis et purgantibus, sale vel oleo multum im praegnatis. Licet virtus clysmatum rite adplicatorum experientia confirmata fuisset, tamen Helmontius et Paracelsus clysterium remedium turpissimum et absurdissimum, nec non bestiale vocaverunt, atque ex peno medicamentorum omnino proscri-

bendum esse censuerunt. Contra Hallerus ingeniosus, Tissot expertissimus, Zimmermann, Clossius Medicus, que eorum adplicationem magnopere defenderunt. Gallis haec remedii forma multum placuit, Germani autem introductioni clysmatum valde restiterunt, et fuerunt, qui adplicationem tam periculosam haberent, ut prius testamentum signassent. Ultimis autem temporibus hic timor et praejudicia reliqua praecipue conatibus Cl. Kaempfii penitus evanuerunt.

Agendi ratio in genere.

Actio clysmatum quum ex eorum natura tum ex proprietate atque functione intestini crassi, seu loci, cui adplicatur intelligitur. Hic locus reliquis locis medicamentosis valde differt. Recta quantitate clysma injectum in contactum venit cum membrana mucosa, inferioris partis canalis intestinalis ad valvulam ileo coecalem usque, sic ut totum rectum et colon effectum experiatur. Quae pars intestini magna irritabilitate nec minori sensilitate gaudet et praedominante resorptione venosa excellit. Huc accedit, quod temperiei vicissitudini minus assuefacta et corporum heterogeneorum adtactui, medicamentis validius percellitur. Caloris gradus, qui a cute, faucibus, oesophago et ventriculo bene adhuc feruntur, jam hujus partis dolorem excitant et remedia acria atque irritantia, quae superiorem canalis partem vix afficiunt, pro hoc loco ad mitigationem oleosis et mucosis obvolvenda sunt. Materiae, quae actionem suam per sanguinem cito diffundunt, brevi effectum exerunt, si per clysma ingeruntur, quod resorptionem venosam hoc in loco vividiorem esse demonstrat. Sic si Asa foetida per anum infertur, multo citius, quam stomacho ingesta, halitum, transpirationem cutaneam peculiari odore perfundit, quum stomacho assumtum ructus solum moderat. Eodem modo et camphora citius tutiusque agit. Ob-

servandum tamen est, licet in intestino crasso resorptio venosa praedominetur, illam vasorum lymphaticorum et chyliferorum jacere aliquomodo; ideoque assimilationem minorem esse opportere quam in superiore intestini parte. Alias enim materiis peregrinis assumptis per glandulas assimilantes migrandum est; in intestino colo et recto via directa et brevissima in sanguinem perducuntur. Quamobrem narcotica, imprimis Opium, Belladona, Nicotiana citius atque validius hic agunt. Acidum borussicum hac via pari modo animalibus infestum inveniebatur.

Hac de causa regula: dosin medicamentorum pro clysmate quintuplam solemnis esse, merito falsa habetur. Sic non minus juste negatur, effectum clysmatis quinquies diutius durare, quod in illo solum casu verum est, ubi remedia adhibentur, quae jam contactu effectum exerunt, quae vero in sanguinem non transeunt vel quorum efficacia saltem, a transitu in sanguinem potissimum non dependet ubi e. g. nervina, tonica. Sic in narcoticis, quae simul resorbentur quintuplum minime adhibendnm erit, nisi perfectam narcosin provocare vellemus. Mercurialia hoc atrio tam valide ac in stomacho agunt.

Porro clysma extendit intestinum crassum, membranam mucosam lubricat et citius tardiusve contractiones excitat, fluidumque vel ejicitur, vel in circulum sanguinis perfertur. Agit clyster aut in intestinum rectum aut in proxima organa, aut remediorum per os assumtorum effectum ex hac parte auget et multiplicat, aut ubi accessu ad ventriculum denegato alius ad tubum intestinalem aditus non superest, hujus vices agit. Id circo clysmata adplicantur, ubi topice in intestinum rectum et in partem tubi intestinalis inferiorem vel in organa proxime adjacentia agendum est; vel ubi per os et organa deglutientia remedia inferri nequeunt, vel ubi a superiore tubi alimentari

parte non feruntur e. g. in inflammationibus, primis viis mechanice occlusis, in aphagiis et dysphagiis, in asphyxiis et in casibus, ubi aegrotus sui neque conscius neque compos est, e. g. apoplexia.

Propagatio ad corporis penetralia per hanc viam exceptis illis, quae systema nervosum eminenter feriunt, ob parciorem resorptionem difficilis est; hac de causa ubi nutriendum est per clysma, effectus non tam luculenti sunt. Morbi vero abdominales fere omnes clysmata desiderant, et optimo successu adhibentur. Maxima morborum pars in abdomine nidulatur et Hippokrates jam queritur, plurimos eorum, qui morbis succubuerunt, mortis germen abdomine gessisse; pariterque nemo medicornm, qui vitam humanam perspexerit, abdomen maximopere passionum impetum sustinere debere, negabit. Quo sequitur, clysmatum effectum atque virtutem in his casibus saluberrimam eorumque adplicationem creberrimam esse non posse. In febribus cum summa debilitate, ubi remedium purgans adhiberi nequit et tamen alviductio necessaria est, ante et post operationes chirurgicas, ubi intestinum rectum evacuandum vel cito vel sine aegrimotu clysmata nullo alio remedio possunt suppleri.

Adplicatio.

a) Situs aegri

Aegrotus, qui clysterisatur, incubat dextro corporis lateri in margine lecti sinistra, pelvis sit trunco elatior, corpore incurvato, ut musculi abdominiales relaxentur, femoribus ad abdomen modice adtractis; linteum substernatur, ad munditiem servandam. Si autem agrotus supinus jacens situm commutare nequit, sive ob debilitatem nimiam sive ob magnas haemorrhagias praecavendas, uti post operationes gravissimas, sive quod sui non conscius sit, tunc crura flexa eri-

guntur et distrahuntur, atque distenenda sunt, et supposito sub osse coccygeo linteo rite complicato podex elevatur. Fit nonnunquam, ut clysma ad intestinum crassum non perveniat, statimque regurgitetur, vel quia intestinum rectum nimis sensile facillime in contractiones erumpit, vel ob tumores haemorrhoidales praegrandes, vel ob faeces accumulatas, induratasque, vel quod intestinum crassum in quadam distantia ab ano coarctatum est. Primo casu sipho canulla flexili (ex gummi elastico confecta) sit instructus, ultimo autem vollsella erit inquirendum, et juxta praecepta Chirurgiae agendum. Si intestinum rectum nimis sensile, apex canullae inversa atque recenti intestini gallinae parte obtegi potest.

Ceterum notandum, quo junior homo est, eo magis extenditur intestinum, eoque plus vim tonicam amittit.

b) Clysmatis partes constituentes, dosis temperatura, modusque adplicationis.

Clysma vel uno atque mero consistit fluido, vel est compositum, hoc in casu excipientia et excipienda distinguuntur. Excipientia sunt: aqua, lac, oleum, vinum, jura, infusa, decocta, solutiones, aquae minerales. Excipienda: Mucilago, sapo, mel saccharum, gummi-resinae, sales, extracta, olea pinguia, tincturae, balsama, camphora, Moschus etc.

Dosis unius clysmatis inter uncias duas et sedecim fluctuat. Clysmata evacuantia novem, decem et duodecim uncias exigunt fluidi, resorbenda et retinenda duas quatuor vel sex. Infantibus minorem dosin tribuendam, quilibet intelliget. Ulteriora saepius de die adplicantur, eorum retentio parca quantitate, mucosis et opiatis additis adjuvatur.

Individua nimis sensilia vel asthmatica vel gravida magnam qnantitatem nunquam admittunt.

Temperatura justa plerumque optime definitur sensu, qui excitatur amoeni caloris admoto ad pal-

pebram inferiorem siphone fluido jam impleto. Clysmata fervida mortem adferunt. Clysmata antiphlogistica et solventia sint tepida, reliqua omnia calida.

c) Injectio ipsa.

Fluidum siphoni, cujus descriptioni utpote rei notissimae hoc in opusculo suppersedere possum, per aperturam superiorem infunditur et pistillum inprimatur, ut fluidi superficies cum margine aperturae in eodem aequore jaceat, hoc consilio ne unacum clysmate aëris quantitas corpori intrudatur; dein clauditur sipho. Nunc canulla eburnea vel ossea oleo illita et ad calamum anserinum crassa ad profundidatem unius et dimidii fere pollicis leniter per anum infertur, juxtaque decursum intestini recti dirigitur h. e. perintestinum rectum sursum et antrosum sed aliquid oblique ab ano versus symphysin ileo-sacralem movetur. Dein sypho ipse cum canula stannea, immittitur. Index et medius manus sinistrae digitus adprimit canullam siphoni, qui pollice et reliquis digitis et in positione et in directione figitur, ne manu dextra premente profundius et obliquius agatur; dextra manus paullatim torquendo pistillum penitus imprimit. Quo facto sipho et canulla provide removentur, et aeger supinus cruribus extensis decumbere jubetur.

Ex pluribus pro immittendo clysmate adparatibus unius saltem meminisse hoc in loco juvabit, Est illa pro fumo Nicotianae.

Qui nonnunquam inferendus est fumus Nicotianae optime sequenti modo simplici ingeritur: Unum fistulae caput figulinum impleturNicotiana atque accendirtur, apex tubuli fistulis rotundata et oleo bene illita immittitur ano, alterum caput inversum super imponitur, utrumque junctum charta humida involvitur, fumusque ore in intestinum rectum leniter inflatur.

Divisio clysmatum.

Clysmata secundum varium quem habemus respectum, vario modo dividi possunt. Ex multis vero sequentem adducere optimum esse censui, nempe divisionem clysmatum in 1) simplicia, 2) untrientia, 3) medicata. Medicata subdividuntur in illas species, quae nobis ex systemate clarissimi Hartmanni satis notae sunt.

A. Clysmata simplicia.

Haec clysmata ex mera aqua parantur, et inter se solo gradu differunt.

a. Aqua temperaturae ordinariae, sufficiente quantitate injecta intestinum crassum mole et volumine suo mechanice extendit, fibrillas musculares ad contractionem incitat, et hoc modo ad evacuandos faeces confert. Si autem canalis intestinalis resorptio vivacior simulque alvus pertinaciter clausa est: clysma retinetur et balnei interni localis vices agit; aqua autem per radiculas lymphathicas venosasque resorbetur; quo facto lene refrigerium persentitur et urinae limpidae et aquosae emmittuntur. Si clysma vel parte vel totum emittitur, plerumquae scybala in intestino crasso accumulata secum effert.

b. Clysmata ex aqua temperaturae altioris, uti 32° R. saepius repetite relaxationem efficiunt atque obstipationem habitualem augent.

c. Illa ex aqua fervida lethalia evadunt.

d. Clysmata ex aqua temperaturae ea corporis aliquo minoris multo cum fructu in iis adhabientur, quibus instetina laxa sunt, quum huic organo tonum addere valent.

e) Clysmata frigida ab initio contractiones intestini augent, saepe evacuationes faecum citissime efficiunt, magnam caloris vim intestino nec non corpori subito subtrahunt et sanguinem ex vasis abdominis capillaribus magis versus caput et thoracem repellunt; eorum usum artuum dolores insequutos esse, observatores docent; in haemorrhagiis passivis, si calore, siti, cutis siccitate comitantur, utilissima evadunt.

B. Clysmata nutrientia.

Constituuntur haec clysmata jusculis carnium non salitis, solutionibus gelatinae et gummi, pane decocto, diversis lactis speciebus, vitellis ovorum, decocto radicis Salep, Oryzae, Ichthyocollae.

Quaecumque autem ad nutriendum per intestinum inferuntur, parca sint quantitate, ne per contractiones mole excitatas ejiciantur, sed ut resorbeantur. Animadverti autem debet, quod nutritio tali modo inducta ab illa, quae via normali incedit, magnopere superetur; ideo talia clysmata saepius repetenda erunt; calor eorum corporis temperiei sit aequalis.

Casus, in quibus ad haec refugimus, sunt: morbi organici faucium et oesophagi, carcinoma ventriculi, haematemesis, inflammatio superioris partis ductus alimentaris per varias causas e. g. per acida concentrata et similia producta.

C. Clysmata medicata.

Innumera, quae natura nobis suppeditat, corpora medicata sub forma clysmatis varia causa adplicantur, et quidem vel ad occultandum saporem ingratum et odorem nauseosum e. g. quum Asa foetida porrigenda est, vel quia ventriculus pro alicujus remedii actione nimis sensilis est, vel ut efficax ad ductum intestinalem revo-

catio inducatur, vel ut via compendiaria in organa vicina agatur. Conditio autem a parte remediorum, sine qua non est, ut in formam fluidam redigi possint.

Dosis remediorum in genere sic definitur, ut dicatur, duplex aut triplex ejus, quod per os infertur, sumendum esse et quidem 1) quia intestina crassa ad reactionem difficilius sollicitantur, quam ventriculus et intestina tenuia; 2) quia eorum superficies minore gaudet extensione.

Et profecto sulfas natri, china et alia in duplici quantitate porrigenda sunt. Ast non omnes substantiae effectum suum in solam membranam mucosam exerunt. Plures e. g. solutiones vinosae atque opiata, totales resorberi possunt, et directe et forsitan citius in circulum sanguinis vehuntur, quum resorptio venosa eodem modo ac in intestinis tenuibus hoc loco viget. Sic secundum experientiam medicorum sagacissimorum opium hac via eadem celeritate sub eadem dosi narcosin provocat.

Quod facile est conceptu, si intestinum crassum et vacuum ejusque superficies fere arescit atque sitit, dum ventriculus et duodenum atque ileum muco multo et crasso sunt obducta.

Notandum porro est, clysmata medicata, si injiciuntur, a faecibus pro parte absorberi, quin in corpus agere possint; quamobrem semper intestinum crassum a faecibus liberandum erit per clysmata simplicia, quo facto demum ad medicata transgrediendum.

1. Clysmata evacuantia.

Aptissima sunt ad alvum evacuandam, quum mite ac sine alio detrimento agant, quum neque chymus neque chylus praesens imminuatur; et si retentio faecum vel excrementorum solum in inertia, nimia oppletione vel levibus spasticisque abdominis adfectionibus radicatur, effectum prosperum raro denegant. Majori volumine adhibenda sunt (in adultis ad uncias duodecim)

Parantur ex infuso chamomillae cum aliquot cochlearibus olei, additisque salis culinaris pugillis aliquot vel parva quantitate saponis, mellis, sacchari ad unciam semis, unam; in casibus obstinatis duo ad quatuor cochlearia olei Ricini, vel uncia semis, una salis amari, vel Glauberi adduntur.

2) Eccoprotica.

Parantur ex Cassia, prunis, tamarindis manna, melle, oleis, quorum unicae duae ad tres sumuntur in decoctis mucosis vel in decocto Mercurialis annuae in illis casibus, in quibus ventriculus haec remedia non tolerat.

3) Drastica.

Parantur ex Senna, Scamonio, Jalappa, Colocynthide, Rheo barbaro, sulfate lixivae, natri magnesiae. Inertem motum peristalticum intestinorum alacriorem reddunt, humorumque entericorum secretionem adaugent.

Dantur praecipue, ubi derivatio valida ad polum intestinorum aversum efficienda, sanguinis ad uterum vel haemorrhoides agendus, congestiones ad partes superiores et cerebrum tollendae sunt.

4) Solventia.

Constituuntur e decoctis mucosis, oleosis plantarum materia solventi sic dicta extractiva praeditarum: fumariae, taraxaci, graminis, althaeae, furfurum, additur hujusmodi decoctis sapo, mel, saccharum, oleum, butyrum, sal. Emolliunt faeces duras, lubricant intestinum et inci tant alvi ductionem.

Talia sunt etiam clysteria visceralia Cl. Kaempfii quae tempore novissimo magna injuria negliguntur. Celeberrimus ille vir ad clysmata sequentes jubet adhibere materias: Radicem et herbam taraxaci, radicem graminis, valerianae minoris, herbam cardui benedicti, herbam fumariae, marubii albi; flores, radicem et herbam arnicae; summitates et flores millefolii, flores chamomillae, verbasci; furfures tritici et secalis.

Nec non lapathum acutum, rubiam tinctorum, dulcamaram; ononidem spinosam, simarubam, cicutam majorem, folia aurantiorum, rosmarini, mentham piperitam, fel taurinum asamque foetidam.

In morbis qui e dyscrasia venosa et atrabiliari prodeunt: in morbo atrabiliari, in febri atrabiliari, infarctibus organorum abdominalium, in arthritide anomala, in haemorrhoidibus, lithiasi. In physconia jecinoris et mesenterii venosa, melaena, in melancholia et hypochondria cum materia, indicata sunt hujuscemodi clysmata. Usu continuo secretiones largiores membranae mucosae canalis inferioris producuntur, quae forma multifaria in lucem prodeunt, nunc seu tenax lympha plastica, nunc sanguinis cruma obscura, nunc massa polyposa, fibrosa, cum membranosis et ramosis excrescentiis, nunc tanquam substantia similis faecibus Coffeae, nunc quasi mucus tenax et vitreus casei- vel lardiformis. Tales secretiones criticam involvere significationem, satis patebit. Hisce clysteribus visceralibns icteri, hydropes, haemorrhagiae et blennorrhagiae, cachexiae universales, impetigenes pertinaces, ulcera venosa auctore Kaempfio non raro sanabantur.

Eodem scopo aquae minerales, nempe Thermae Carolinarum, a Marienbad, Kreuzbrunn et similes adhiberi possunt. Dosi inferuntur modica bis aut ter de die.

5) Acida.

Huc sequentes spectant materiae medicatae: acidum citricum, aceticum, acidum nitricum alcoholisatum. Dosis est ad drachmam unam usque tres in libra aquae communis; frigida fere esse debent.

Nimis acida vel adstringunt vel irritant. Veteres in febribus biliosis ad cutis calorem mitigandum adplicaverunt. Inflammatio praesens usum interdicit.

b) Tonica et adtrigentia.

Pertinent huc omnia remedia, quae sub titulo ro-

borantium plerumque comprehenduntur: docota Chinae, Gentianae luteae, Erythrae, Centaurei, gallarum, rosarum rubrarum; clysmata valde acida, vel illa cum acetate plumbi, alumine; decocta Millefolii, Salviae, Tormentillae, Ratanhiae, Gummi Kino, Bistortae. Magis roborantia ex lichene Islandico, cortice Salicis; Chinae ejusque salibus. Si China adhibetur: semper pulvis Chinae admiscendus decocto. Dantur ad arcendas nocivas alio secretiones vel ad roborandam inferiorem intestini partem. In primo casu magna sit cautio. Quamobrem praescribuntur in prolapsu intestini recti, in haemorrhagiis passivis, in nonnulis eccrisibus diarrhoicis et serosis sine dolore et febre incedentibus. China ad paroxysmum praevertendum in febribus perniciosis adhibetur. Absint in morbis organicis et inflammatoriis intestini recti.

Dosis horum modica sit, ut aliquamdiu retineantur.

7. Stimulantia.

Constituentia: Infusum valerianae etc., solutiones Terebinthinae, asae foetidae cum oleo aut vitelli ovi subactae, omnes tincturae vinosae et alcoholicae, vina simplicia et composita, atheres. Vinum per intestinum adplicatum ebrietatem excitasse visum est.

Dantur in spasmis musculorum vitae organicae, in insulto histerico, in debilitate summa, ubi remedia alia alio loco adplicata nihil valuerunt.

8. Acria. Huc proxime pertinent.

a) Clysmata ex aceto. Est remedium summi momenti, derivans et topice irritans, utilissimum in adfectionibus cerebri inflammatoriis, in mania, metromania, in febribus biliosis et putridis, haemorrhagiis, apoplexia, in cephalalgia in dysenteria putrida, in expansione intestinorum meteoristica, in helminthiasi, in obstructionibus pertinacibus, in herniis incarceratis. Clysmata acetosa pro re nata vel aqua frigida vel

tepida additis tribus vel quatuor cochlearibus aceti vini pro adultis, aut aliis medicaminibus constant, in morbis asthenicis et putridis tria usque octo grana Camphorae admiscentur.

b) Clysmata e liquore Ammonii caustico.

In affectionibus intestinorum pertinaciter spasticis vel paralyticis et similibus totius organismi, in colica, in obstructione flatulenta, meteorismo, tympanitide, in apoplexia, paralysi, in asphyxia, in spasmis gravibus universalibus.

Parantuur ex aqua frigida vel tepida, dococto avenae, infusis antispasmodicis cum quinque, decem, viginti guttis Ammonii puri liquidi. In flatulentia et tympanitide liquor Ammonii anisati adhibetur.

c) Clysmata ex terebinthina, oleo Crotonis, Aloë.

Probentur in obtructionibus pertinacibus, helminthiasi, paralysi vesicae, intestini recti etc. Cl. Cullen terebintinae drachmis una tribus cum vitello ovi tritis commendat in pertinacibus obstructionibus et spasmis intestinorum, utilia sunt in morbo verminoso, malo caduco.

d) Clysmata e fumo Nicotianae.

Virtus horum essentialiter differt ab illa, quam continet infusum nicotianae sub hac forma adplicatum. Fumus enim, continens potissimum magnam vim olei empyreumatici, effectum irritantem et incitantem exserit, ideo in illis casibus solum adhibenda, ubi inflammatio deest. Abusui sunt proh dolor in herniis incarceratis et pertinacibus.

In tali casu et in genere in spasmis intestinorum asphyxia etc. solum tunc utilia sunt, si status atonicus vel paralyticus locum habet, et magnam semper exigunt cautelam. Nonnunquam et narcotice agunt. In gravi vis vitalis exhaustione et asthenia adhibenda non sunt. In suffocatis caveatur, ne nimia

extensione intestinorum pulmones comprimantur. Proprio ut suppra exposui adparatu adplicantur.

9) Clysmata narcotica.

Remedia narcotica non minori vi in intestino ac in ventriculo agunt. Sic narcosis ex infuso hyoscyami cum duobus granis opii puri orta observabatur. Adhibetur plerumque laudanum simplex in decocto capitum papaveris vel in vehiculo mucoso. Morbi organici intestini crassi, uteri, vesicae haec clysmata expostulant.

a) Opium, datur in apto vehiculo, cui pro adultis quinque usque decem guttae Tincturae Oppi additur. Praescribitur in spasmis intestini, vesicae, uteri praecipue in hypochondriacis et hystericis; in spasmis universalibus naturae nervosae, in diarrhoeis immodicis et damnosis, colliquativis, in tenesmo. Additur quoque illis clysmatibus quae diutius retinenda sunt.

b) Belladonna; decoctum hujus herbae datur in induratione canalis intestinalis et uteri.

e) Nicotiana; clysmata ex decocto hujus herbae parata efficacissima sunt, majoremque quam hucusque adtentionem merentur. Vis irritans et stimulans parva quidem, magna vero in relaxando fibrillas; brevi post adplicationem aegroti universalem delassationem et debilitatem vertiginemque experiuntur, imo in ipsam asphyxiam incidunt.

In spasmis tetanicis optimo successu atque tutius quam interne adplicatum agit, imo in tetano traumatico, in spasmis tonicis tubi intestinalis, in herniis incarceratis remota inflammatione, in alvo ob spasmum tonicum vel paralysin adstricta, in ischuria simili successu splendidissimo adhibentur. Non minus prospere in ahsphyxia demersorum et frigore confectorum adplicantur.

Haec clysmata magnam exigunt praecautionem quoad quantitatem adplicati. Decem grana foliorum Nicotianae siccorum, et in tetano scrupulus unus sufficiunt effectibus generalibus producendis. Semel aut bis, in tetano ter quarterve de die adhibentur. In asphyxia certe magis nocent, quam prosunt et in asphyxia neonatorum semper vitanda sunt.

Mentio hic facienda est clysmatum e gaso acidi carbonici, quae in febri putrida cum saburra putrescente et ulceribus gangraenosis et putridis intestini recti commendantur.

10) Clysmata relaxantia.

Materiam horum suppediant : decocta Althaeae, Malvae et quidem foliorum, florum et radicum, seminum lini furfurum tritici, radices Salep, foenoris graeci, hordei perlati et crudi, amyli, seminum Cydoniorum, juria carnium gelatinosa et oleosa, variae lactis species. Parva dosi sunt porrigenda.

Formant fomentum internum, praecipue agunt in membranam mucosam intestini et in organa abdominalia. Adhibentur in inflammatione intestini, vesicae, uteri, renum, testiculorum, prostatae. Cavendum, ab his in debilitate universali vel locali intestinorum.

11) Clysmata debilitantia, temperantia, refrigerantia.

Proxima huc pertinent clysmata ex aqua egelida, sero lactis, tamarindis; adduntur sales neutrales, nitrum, sal culinaris, acida vegetabilia. Dantur in febribus inflammatoriis, praecipue in febribus biliosis, atrabiliaribus; febribus cum vasorum erethismo, cum calore immodico. Cebrior eorum usus commendandus esset.

12) Clysmata emollientia et obvolventia.

Dantur in topica irritatione, siccitate, defectu secretionis mucosae, e. g. in diarrhoeis, tenesmo, dysenteriis, in cholera, et sic porro; sed etiam in ad-

fectionibus spasticis, helminthiasi etc Parantur ex decoctis mucilaginosis e. g. seminum lini, avenae, althaeae, vel lactis cum oleo; pinguedine oleo jecoris, aselli. Clysmata, ex amylo, ex decocto pedum vitulinorum vel vervecinorum, Ichthyocollae simul, effectum adstringentem quemdam habent, et in immodica alvi excretione adhibentur.

Adducenda sunt quaedam clysmata speciatim.

a. Obstipantia, quae alvum nimiam retinent; parantur ex decocto Salep drachma semis vel una ad libram unum addita drachma una vel duabus amyli. In casibus urgentibus praebetur infusum Ipecacuanhae, cui addenda drachma una cerae calidae. In nimina sensilitate et tenesmo Opium adhibendum.

b. Athelmintica; materiam suppeditant lac, oleum, butyrum, infusum Valerianae, Allium sativum decoctum, semina Cinae, Sabadillae; inprimis si vermes in colo vel recto nidulantur.

c. Analeptica; infusa vinosa, aromatica; in magna debilitatae; in asphyxia additur tartarus emeticus, ad incitandam, rafocillandam vitam in instestinis, quae juxta observationes medicorum ultimo moriuntur.

d. Expandentia; ad talia fumus tabaci, aër calefactus, vapores adplicantur, quibus intestina expanduntur et herniae nonunquam reponuntur. Sic Hippocrates jam in morbo sic dicto „miserere" consilium dedit, aëris in rectum inflandi, quo facto clysmata adplicanda sunt.

e. Clysmata ex tartaro emetico; tria quatuorve grana adduntur vehiculo apto; agunt fortiter stimulando intestinum, largas alviductiones producunt, nec non vomitum excitant.

Clysma cum quatuor granis in hernia incarcerata alvum movebat, et repositionem herniae efficiebat. Hic magna cautio necessaria. Dantur in torpidis et paraly-

ticis intestini adfectionibus et ubi valida derivatio a cerebro instituenda, ergo in asphyxiis, maniis, rabie, melancholia, apoplexia. In ileo vitanda.

f. Ex mercurio. Copp commendat talia ex 1—2—6 gr. calomelis cum uncia semis Gummi arabici, uncia una et semis aquae in dolorificis affectionibus intestini recti ex Haemorrhoidibus et incrassatione membranarum hujus organi. Ex sublimato Roger primus consuluit et quidem 2—3 gr. in libra aquae bis de die ad sanandam luem; Plisson contra ulcera syphilitica intestini recti. Reprehensa sunt a nonnullis medicis, quum febrim hecticam inde ortam observassent. Kopp laudat contra dysenteriam solutionem $1/16$ — $1/1$ grani cum uncia una et semis gummi arabici, opii grano uno et aquae uncia una.

Adnexus formularum pro enematibus.

Rp. Decocti specierum Althaeae
uncias decem
Olei olivarum *unciam*
M. D. S. Pro clysmate.

Rp. Aquae tepidae *uncias decem*
Solve
Salis amari *drachmas sex.*
adde
Olei olivarum *unciam*
M. D. S. Pro clysmata.

Rp. Docti Avenae
uncias sex.
Magnesiae sulfuricae
Oxymellis simplicis
āā *unc unam.*
Olei lini rec. *unciam.*
M. D. S. Pro clysmate.

Berends.

Rp. Dcti. specierum Althaeae
uncias decem.
Natri sulfurici
Aceti vini crudi
ãã *unc. unam.*
Tartari stibiati
grana duo.
Olei olivarum
unc. unam et semis.
M D. S. Pro clysmate.

Rp. Olei Crotonis
guttas duas.
— Lini *unc. duas.*
Dcti. Avenae *unc. quatuor.*
M. D. S. Pro clysmate.

Rp. Amyli puri
drach. unam et semis.
Solve in aqua ferv. *unc. quatuor.*
adde
Tinct. opii crocatae
guttas sex.
M. D. S. Pro clysmate.

Rp. Furf. tritici
unc. unam.
Rad. tarax
unc. semis.
Cog. c. suff. quant. aq. com. p. ½ h.
Sub finem coct. adde.
Florum Chamom. vulg.
Rad. Valerianae min.
unc. semis.
Col. S. Pro duobus clysmatibus.
Kaempf's Visceralklystier, von *Berends* verbessert.

Rp. Rad. Bistortae *drach. tres.*
Capit papav.
drach. quinque.
Coq. c. aq. font. unc. duodecim ad
Colaturam *unc. quinque.*
S. Pro clysmate. *Richard.*

Rp. Rad. taraxaci
— graminis āā *unc. unam.*
Consc. coq. c. suff. quant.
Aq. font. pr. ½ h.
Col. fort. express. *libr. unius.*
D. S. Pro tribus enematibus
Cura Kampfiana.

Rp. Flor. Chamon *drach. duas.*
Infund. suff. q. aq. com. ferv. ad
Col. libr. unius
suspende
Gummi-resinae Asae foetidae
vitello ovi subactae *drach. unam.*
D. S. Pro quatuor clysmatibus.

Rp. Herb. Cicutae *drach. unam.*
— Malvae *drach. duas.*
Coq. c. suff. q. a. com. p. ¼ h.
Col. unc. sex adde
Aq. lauro-ceras.
drach. duas.
D. S. Pro duobus clysmatibus.

Rp. Rad. Althaeae consc.
unc. semis.
Coq. c. suff. q. a com. p. ¼ h. in
Col. unc. octo solve
Sal. mirab. Glaub.
Electuar. lenitiv. āā *unc. unam.*
M. D. S. Pr. douobus clysmatibus.

Rp. Pulv. cort. Peruviani *unc. unam.*
Coq. c. aq. font. libr. unius
Ad remanentiam unc. octo
Colat. adde
Tinct. anodyn. compositae *scrup. unum.*
Mucilag. g. arab. *unc. unam.*
M. D. S. In quatuor partibus divisum,
omni tertia hora clysma.

Rp. Flor. chamom. vulgaris *unc. semis.*
Rad. valerian sylv.
Herbae menth. pip. āā *drach. unam.*
Infunde libr. unius aq. ebull.stet
in digest ferv. v. cl. p. ¼ h.
Col. addae
Olei baccar. lauri *unc. semis.*
D. S. In tribus partibus divisum, omni quarta hora clysma.

Rp. Aq. font. *uncias tres*
Acet vini optimi *unc. duas.*
Salis culinar. *unc. semis*
M. D. S. pro clysmate.

Rp. Seri lact. tamarnd. *unc. sex.*
Salis polychrest. *unc. unam et semis*
Olei lini *unc. unam*
M. D. S. pro clysmate.

Rp. Aq. calcis *unc. sex*
Terrae japon. *dr. duas*
M. D. S. pro clysmate.

Rp. Sacch. albi *drach. tres.*
Vitell. ovi unius
Aq. chamom. *unc tres.*
M. D. S. pro infantibus tenellis.

Rp. Herb. malv. consc.
Flor. chamom.
Sem. lini cont.
ãã *unc duas.*
Coq. c. lact. vacc *unc. sexdecim*
Col. lib. unius adde
Olei lini *unc. quatuor.*
M. D. S. pro duobus clysmatibus.

Rp. Dcti. cort. querc. *unc. sex*
Vini rubri *unciam*
M. D. S. pro enemate.

Rp. Decoct. cort. peruv. *unc. octo*
Tinctur. anodyn. compositae *scrup. unum.*
Gummi arab. *unciam*
M. D. S. pro quatuor clysmatibus

Rp. Lact. rec.
Juscul. carn. vit. ãã *unc. duas.*
Gelatinae carn. unciam
M. D. S. pro duobus clysmatibus.

Rp. Vitell. *ovi unius*
Tere c. aq. chamom *unc. quatuor.*
M. D. S. pro clysmate. *Hildenbrand.*

Rp. Merc. subl. corros. gr. ⅓ — ⅙.
Aq. destill. *unc. unam.*
Mucill. g. arab. *unc. unam et semis*
Opii puri gr. unum
M. D. ad vitr. S. pro clysmate. *Kopp.*

Rp. Terebinth puriss.
vit. ovi subactae dr. semis
Electuarii theriac *unc. semis*
Lact. vaccin. *unc. quatuor.*
M. D. S. Lauwarm zum Cl. Gegen colliquat. Durchfälle. *van Swieten.*

Litteratura huc spectans.

A. Corn. Celsi, De Medicina libri octo.
Ph. Carol. Hartmann, Pharmacologia dynamica. Vindobonae, 1829.
J. N. Rust, Theoretisch-praktisches Handbuch der Chirurgie in alphab. Ordnung. Berlin und Wien. 1830.
G. L. Meisner, Encyclopaedie der medic. Wissenschaften. Leipzig, 1830.
Vogt's Lehrbuch der Pharmacodynamik und Receptirkunst.
J. A. Schmidt, Methode Arzneiformeln zu verfassen.
Rinna von Sarenbach, Repertorium der vorzüglichsten Kurarten und Heilmittel.
Hager, Chirurgische Operationen.
Mayer, Handbuch der Pharmacologie.
Nicolai, De virtute ex usu clysterum ex aceto. Jenae, 1783.
Kaempf's Methode etc.
Herrmann, Arzneimittellehre. I. Bd.

Theses defendendae.

I.

Nicht das Alter, sondern das Talent, das in der Natur Gegebene aufzufassen, aus dem Beobachteten richtige Schlüsse zu bilden, bestimmt den Werth des Arztes.

II.

Epidemiae homines et medicorum famam necant.

III.

Aetiologia utilissimum et suavissimum medicinae studium.

IV.

Non omne corpus peregrinum illico e vulnere auferendum.

V.

Cave tuis aegris statum eorum morbosum et virtutem medicamenti praescripti explices.

VI.

Non est idem, quo tempore capiatur somnus.

VII.

Ubi mors ad januam pulsat, euthanasiam aegro procurare inter sacerrima nostra pertinet officia.

Töltényi therap. gener

VIII.

Unsere Kleider sind Aequivalente für die Speisen.
(Liebig).

IX.

Urbs juvenibus quod navigatoribus Charybdis.

X.

Opium stimulans haberi nequit.

XI.

Hydropathia rationali medicinae non repugnat.

XII.

Nil sperandum de pharmacologia nisi chemiae arctius jungitur.

XIII.

Sacra vitae anchora est Opium bene et circumspecte agentibus, cymba autem Charontis in manu imperiti est, seu gladium in manu furiosi; cavendum ergo ne ναρκοτικα fiant νεκροτικα.

(Wedel's Opiologia).